

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 62166139
PUBLICATION DATE : 22-07-87

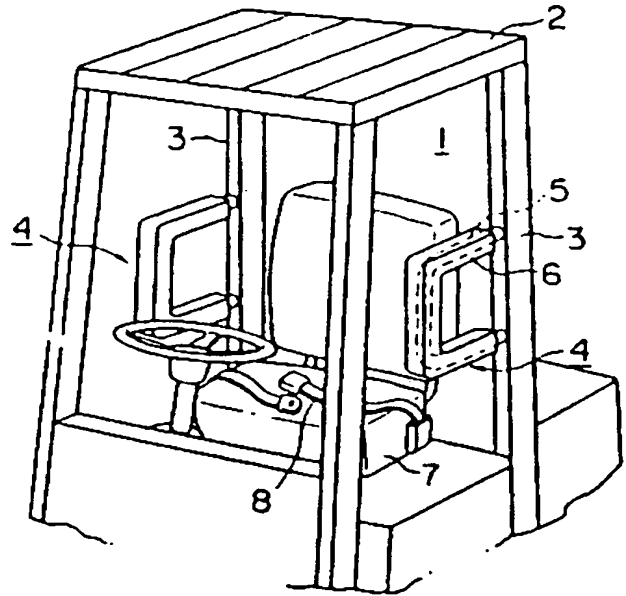
APPLICATION DATE : 20-01-86
APPLICATION NUMBER : 61007893

APPLICANT : TOYODA AUTOM LOOM WORKS LTD;

INVENTOR : YANAGIDA TAKAO;

INT.CL. : B60R 21/13 B66F 9/06

TITLE : DRIVER'S SEAT OF FORK LIFT



ABSTRACT : PURPOSE: To improve safety for holding a driver in the driver's seat in the case of a lateral turning accident by mounting a protecting pad in the position of supporting a driver's shoulder part on head guard rear pillars of each right and left side of the driver's seat.

CONSTITUTION: A protecting pad 4 is disposedly provided for a suitable height for supporting a driver's shoulder part on head guard rear pillars 3 of respective right and left sides of the driver's seat 7. Then, the protecting pad 4 is formed of an U-shaped or L-shaped bent core bar 5 made of bar steel such as round bar and an elastic material 6 such as rubber or urethane foam formed in a vacuum in which the core bar 5 is wrapped. And an end part of the core bar 5 is welded to the head guard 3. According to such formation, a shoulder part of a driver is made to contact either of the protecting pads 4 in the case where a fork lift is turned sideways or has like accidents, and protect the driver from being thrown out of the fork lift from a driver room 1, and so safety is improved.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-166139

⑪ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)7月22日

B 60 R 21/13
B 66 F 9/06

2105-3D
Z-7637-3F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 フォークリフトの運転席

⑮ 特 願 昭61-7893

⑯ 出 願 昭61(1986)1月20日

⑰ 発 明 者 嘉 藤 昭 夫 刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社豊田自動織機製作所
内

⑱ 発 明 者 橋 田 隆 雄 刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社豊田自動織機製作所
内

⑲ 出 願 人 株式会社豊田自動織機 刈谷市豊田町2丁目1番地
製作所

⑳ 代 理 人 弁理士 曾我 道照 外3名

明 細 書

1. 発明の名称

フォークリフトの運転席

2. 特許請求の範囲

ヘッドガードを有するフォークリフトにおいて、各ヘッドガードリヤビラーに取り付けられると共に運転者の肩部を支持できるように運転シートの左右各側に配置された保護パッドを具備しているフォークリフトの運転席。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明はフォークリフトに関し、特に、横転事故等の際に運転者を運転席内に安全に保持するための構造に関するものである。

[従来技術]

図面の第4図には従来一般のフォークリフトが示されているが、このようなフォークリフトの多くは、広い視界の確保のため或は乗降の容易化による作業能率向上のために、運転席が開放されており、ドア等の仕切りは設けられていないのが一

般的となっている。

[発明が解決しようとする問題点]

フォークリフトは、荷物をフォークに載せて上下動させるため、機台全体の重心も上下に移動する。従って、荷物を高く持ち上げた状態で斜面を水平方向に走行する等の場合には、横方向に大きな回転モーメントが生じ、最悪の場合には横転することもある。

このようにフォークリフトが横転或はそれに近い状態となった場合に、上述した従来構成では、運転者が機外に放り出され、機台の下敷きになったり、地面にたたきつけられたりする可能性があり、という問題点があった。

この発明の目的はかかる問題点を解決することにある。

[問題点を解決するための手段]

この発明は、ヘッドガードを有するフォークリフトにおいて、各ヘッドガードリヤビラーに取り付けられると共に運転者の肩部を支持できるように運転シートの左右各側に配置された保護パッド

特開昭62-166139(2)

を具備しているフォークリフトの運転席を特徴としている。

〔作用〕

上述したようなこの発明によるフォークリフトの運転席においては、フォークリフトの横転事故等の際に、運転者の肩部が保護パッドに当接して支持されるので運転者は運転席内に保持されるようになっている。

〔実施例〕

以下、図面と共にこの発明によるフォークリフトの運転席の好適な実施例について詳細に説明する。

この発明が適用されるフォークリフトは、第1図に示されるように、運転席1上にヘッドガード2が設けられているもので、各ヘッドガードリヤビラー3に保護パッド4が取り付けられている。保護パッド4は、丸鋼等の棒鋼をコの字状に曲げて形成された芯金5と、この芯金5を包み込むようにして真空成形されたラバーやウレタンフォーム等の弾性材6とから構成されている。芯金5の

端部はヘッドガードリヤビラー3に溶着され、各保護パッド4が運転シート7の左右それぞれの側に、適宜な高さにて配置されるようになっている。

このような構成により、フォークリフトが横転或はそれに近い状態になった場合には、運転者の肩部がいずれか一方の保護パッド4に当接し支持されるので、運転者が運転室1内から機外に放り出されるような事故を防止することができる。

尚、従来一般の2点式の安全ベルト8を併用することにより、運転者を更に確実に運転室1内に保持できることは言うまでもない。

この実施例の構成では、保護パッド4の前後方向の長さが調節不可能となっているので、運転シート7が最前位置にある時を想定して保護パッド4の長さが決定されているが、第2図に示される保護パッド10のように、芯金11を円筒形のパイプ材から形成し、その上下水平部分11a、11bをヘッドガードリヤビラー3に固着された丸鋼12a、12bに伸縮可能に嵌め合わせることで、運転シート7の位置や運転者の体格に応

じて、適宜、前後方向の長さを調節できるようにすることも可能である。

また、保護パッドの形状はコの字状に限る必要はなく、例えば第3図の保護パッド15の如く、し字状にしてもよい。この場合、芯金16の上側の端部はヘッドガード2の下面に溶着されることになる。

〔発明の効果〕

この発明によるフォークリフトの運転席は以上のような構成と作用を有しているため、横転或はそれに近い状態になっても、運転者は保護パッドにて支持され機外に直接放り出されることがなくなり、安全性の向上という効果は絶大なものである。また、保護パッドを乗降用の取っ手として用いることができる、という効果もある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明によるフォークリフトの運転席を示す斜視図、第2図は保護パッドの変形例を示す詳細図、第3図はこの発明の別の実施例を示す側面図、第4図は従来一般のフォークリフトを

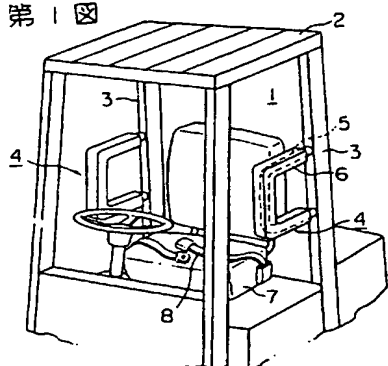
示す側面図である。図中、

- | | |
|----------------|------------|
| 1:運転席、 | 2:ヘッドガード、 |
| 3:ヘッドガードリヤビラー、 | |
| 4、10、15:保護パッド、 | |
| 5、11、16:芯金、 | |
| 6:弾性材、 | 7:運転シート、 |
| 8:安全ベルト、 | 12a、12b:丸鋼 |

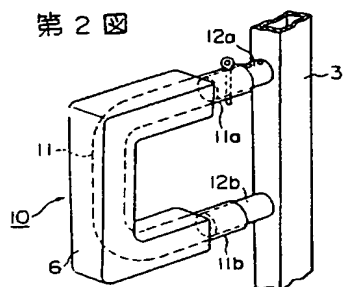
特許出願人 株式会社豊田自動織機製作所
 同上代理人 曾 我 道 照



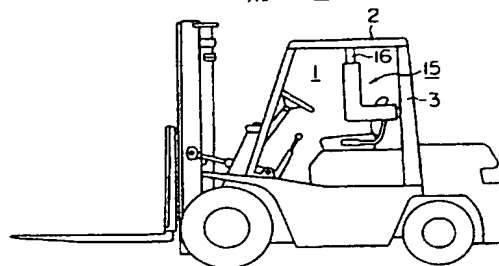
第1図



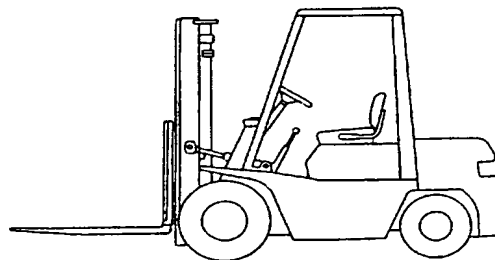
第2図



第3図



第4図



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ ~~FADED~~ TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (11/15/2010)